43e Année. — Tome LXXXV N° 2204 Paris, 24 Septembre 1936

REVUE DE VITICULTURE

LA LEGISLATION VITICOLE ALLEMANDE ET LES TECHNIQUES NOUVELLES DE LA FABRICATION DES JUS DE FRUITS

L'économie actuelle est dominée par le problème de la surproduction. La question du dévelopement des débouchés reste donc toujours à l'ordre du jour. On le dit, on l'écrit, on le répète sans cesse. Quand il est question de créer ou de développer de nouvelles utilisations de nos excédents de récoltes, on applaudit. Mais là s'arrête l'appui auquel peuvent prétendre ceux qui osent sortir des chemins battus. La nouvelle industrie des moûts concentrés en a été un exemple ces dernières années.

Une autre possibilité intéressante d'écoulement, susceptible de s'accroître dans de fortes proportions et de provoquer une valorisation intéressante d'une partie de notre récolte viticole réside dans la production de jus de raisin non fermentés. Un gros effort en ce sens a été accompli un peu partout. Malheureusement à certains points de vue, la nouvelle industrie est gênée dans son essor par une réglementation aussi variée qu'abondante, mais plus adaptée à la question de la production des vins qu'à celle de la production des jus de fruits.

L'importance de ce problème n'a pas échappé en Allemagne à l'attention des pouvoirs publics et toute la législation viticole de ce pays vient d'être récemment remaniée pour être mise en accord avec les derniers progrès que la technique vient de réaliser dans cette branche spéciale. A la suite de toute une série d'essais effectués par les services officiels de l'Hygiène publique, un certain nombre de dispositions modifiant le règlement sur les vins du 16 juillet 1932 viennent d'être promulguées par décret. Nous allons rapidement examiner ici les principales de ces modifications qui ont de plus l'avantage de nous indiquer l'orientation actuelle de la technique allemande.

L'addition de gaz carbonique n'était autorisée que pour les vins et à la condition d'être limitée à une très petite quantité. Les expériences officielles effectuées ont conduit à supprimer cette limitation et surtout, chose intéressante pour la présentation des jus de fruits non fermentés, à en autoriser l'addition en toutes proportions au moût destiné à la consommation directe.

L'addition de tanin — à raison de 10 gr. par hecto — n'était autorisée que pour les vins pauvres en matières tanniques. Cette restriction a été supprimée, car il serait difficile d'admettre, dit l'exposé des motifs, que l'on ajoutât un supplément de tanin à un vin qui en contiendrait déjà en excès. D'autre part, l'addition de tanin aux moûts non fermentés a été autorisée — dans les mêmes limites — étant donné qu'elle peut parfois être utile dans la préparation des jus de fruits.

L'autorisation de traitement par les charbons purifiés de bois et d'os limitée autrefois aux vins a été étendue aux moûts pour en permettre une clarification qui peut être intéressante pour la vente directe

L'emploi de ferrocyanure de potasse réservé jusque-là pour le collage des vins a été étendu aux moûts de consommation. De même que pour les vins, les producteurs sont astreints à prendre conseil d'experts-chimistes compétents et ils doivent se conformer exactement à leurs instructions. Ceux-ci déterminent les quantités de ferrocyanure nécessaires pour le collage et ont à vérifier par la suite que le moût ayant subi le collage ne contient pas de ferrocyanure en excès.

*
* *

Ces divers traitements marquent une adaptation des techniques existant antérieurement à une industrie naissante. Mais ce décret semble apporter de plus une consécration officielle à une technique nouvelle utilisable pour la clarification des jus de fruits. Il autorise en effet l'utilisation des extraits diastasiques spécialement préparés pour la clarification des moûts de raisin destinés à la consommation directe et des jus de fruits en général.

La présentation des jus de fruits sous forme d'un liquide trouble laisse en effet à désirer au point de vue commercial. Un filtrage est donc absolument nécessaire, mais il se révèle souvent très délicat. La production croissante des jus de fruits a donc rendu nécessaire la recherche de matières dont l'addition à un moût non fermenté en permette un filtrage rapide et facile. On lance à cet effet en Allemagne actuellement, comme autrefois les levures, des produits formés par des mélanges de ferments végétaux non figurés ou diastases, telles que les propectinases, les pectolases, les protéases, etc. Ces diastases ont la propriété à des doses infinitésimales de provoquer la coagulation des matières pectiques et des albuminoïdes en suspension ou en solution colloïdale dans le moût, substances auxquelles on attribue la persistance du trouble. L'addition de ces produits à un moût fraîchement préparé provoque une agglomération en flocons de ces matières, ce qui permet une filtration rapide et une bonne clarification du jus de raisin traité. Ces diastases sont obtenues par la culture au laboratoire de ferments microscopiques du type « aspergillus » sur un milieu nutritif constitué essentiellement par du son. Les produits utilisés, spécifie le décret, doivent être de nature telle qu'ils ne peuvent se dissoudre dans le jus traité ou tout au moins qu'ils ne s'y dissolvent que d'une façon infime, c'est-à-dire sans modifier la teneur en extrait du moût considéré.

Cette dernière méthode de clarification des jus de fruits par les diastases nous paraît susceptible d'un grand développement. L'obtention de jus de fruits particulièrement clairs et brillants, sans altérations de leurs qualités essentielles, est dans certains cas à l'heure actuelle à peu près impossible ; nous sommes donc certainement là en présence d'un grand progrès dans la technique de cette industrie.

*
* *

Nous venons de passer en revue rapidement les principales modifications apportées au régime de la viticulture allemande pour le mettre en harmonie avec les nécessités de la technique d'une industrie nouvelle. Nous n'avons pas l'intention d'approuver ou de discuter du point de vue technique les diverses déci-

sions prises, nous voulons simplement mettre en évidence l'appui apporté ici par les pouvoirs publics à une industrie naissante, l'aide que représente pour elle la réalisation d'essais systématiques de ses techniques nouvelles sous le contrôle des laboratoires d'Etat et la consécration législative qui leur a été accordée.

La France, pays producteur des fruits les plus variés et les plus savoureux, attend toujours un régime favorable à la production des jus de fruits.

GEORGES PORCHEZ, *ingénieur agronome.*

ASSEMBLEE GENERALE DE LA COMMISSION INTERNATIONALE D'AGRICULTURE A OSLO

La Commission Internationale d'Agriculture (Union internationale des Associations agricoles) a tenu son Assemblée générale à Oslo (Norvège), du 27 au 31 juillet dernier, sous la présidence de M. le marquis de Vogué, et sous le patronage de Sa Majesté le Roi Haakon de Norvège. 17 pays y furent représentés. Plus de cent délégués prirent part aux délibérations de l'Assemblée.

Les questions suivantes furent à l'ordre du jour :

1° Le problème du bois sur le plan international ;

2° Le droit successoral dans les héritages ruraux et les expériences faites dans les différents pays ;

3° L'agriculture et le problème de l'alimentation.

La résolution suivante concernant l'agriculture et le problème de l'alimentation fut adoptée :

« L'assemblée générale de la Commission internationale d'agriculture, reconnaissant la grande importance que revêt le problème de l'alimentation dans ses rapports avec la production et la consommation des denrées agricoles, soulignant l'importance économique du problème alimentaire des milieux agricoles en liaison avec la crise et le chômage dans l'agriculture ;

« Exprime le vœu que cette étude soit effectuée par le Comité mixte pour le problème de l'alimentation de la S.D.N., en tenant particulièrement compte de la situation alimentaire dans les pays à population en majorité agricole ;

« Approuve l'attitude adoptée par les membres du Comité mixte représentants de l'agriculture ;

« Reconnaît l'utilité d'un appui de la part des organisations agricoles de tous les pays, ainsi que des initiatives gouvernementales tendant à l'amélioration qualitative de la consommation des produits alimentaires ;

« Souligne l'importance d'une collaboration de la C.I.A., institution suprême de l'agriculture organisée, avec le Comité mixte dans le domaine de la production et de la consommation des denrées alimentaires. »

A l'occasion de la réunion de l'Assemblée générale de la Commission internationale d'agriculture, deux Commissions spéciales se sont réunies : la Commission de la Coopération agricole et la Commission du Travail agricole.

La Commission de la Coopération agricole avait à son ordre du jour les deux sujets suivants : 1° Comment les Coopératives agricoles peuvent-elles se procurer le crédit dont elles ont besoin ? 2° Le problème de la coexistence de la coopération agricole et du petit commerce.

A la suite des rapports sur « les moyens dont disposent les Coopératives agricoles pour se procurer le crédit dont elles ont besoin », présentés par M. Louis Tardy (France) et M. Dvorak (Tchécoslovaquie), la résolution suivante fut adoptée :

« L'Assemblée générale de la Commission internationale d'agriculture, après une discussion approfondie ;

« Insiste sur la nécessité d'obtenir des renseignements analogues concernant le crédit agricole dans d'autres pays, et invite ses adhérents à les faire connaître par des rapports nationaux envoyés le plus tôt possible au Secrétariat de la C.I.A.;

« Souligne l'importance d'établir les formes de crédit agricole répondant aux besoins de l'agriculture moderne et l'intérêt de les faire adopter par les Banques d'émission ;

« Charge le Bureau de la C.I.A. de porter ce problème à l'ordre du jour du 17e Congrès international d'Agriculture, à La Haye, en 1937. »

*
* *

La Commission spéciale du Travail agricole examine ensuite les deux problèmes suivants : les congés payés dans l'agriculture » ; et « l'agriculture et le chômage ».

Après discussion, la Commission internationale d'agriculture, organe professionnel représentant l'ensemble des populations agricoles, s'adressant aux Gouvernements des divers pays et à l'organisation internationale du travail :

Exprime la nécessité, pour toutes les catégories professionnelles agricoles, de bénéficier, dans la plus large mesure possible et compte tenu des conditions spéciales du travail agricole, d'avantages analogues, équivalents à ceux dont jouissent les travailleurs des autres professions : la protection totale du travail agricole, libre et salarié, l'amélioration des conditions dans lesquelles il s'exerce, constituent une tâche fondamentale et permanente à laquelle la C.I.A. demande aux Pouvoirs publics de consacrer tous leurs efforts.

En ce qui concerne spécialement l'institution des congés payés au profit des travailleurs salariés, manuels et intellectuels attachés à titre permanent aux exploitations agricoles, la Commission Internationale d'Agriculture est d'avis que le moment est venu où le principe de cette mesure doit être consacré par les législations nationales, sous réserve de son adaptation aux usages établis et aux conditions particulières des différents systèmes d'exploitation agricole, adaptation qui nécessite la collaboration des associations et institutions professionnelles agricoles.

A la suite du rapport présenté par M. le Prof. Staniewicz, et après discussion :

« L'Assemblée générale de la Commission internationale d'Agriculture,

« Reconnaissant la nécessité d'établir d'après une méthode unifiée l'étendue du chômage réel en agriculture, qui atteint, outre les ouvriers salariés, une grande partie de la population paysanne, surtout dans les pays essentiellement agricoles ;

« Et soulignant la relation intime du chômage réel en agriculture avec le problème de l'alimentation ;

« Invite ses adhérents à envoyer au Secrétariat de la C.I.A. des rapports nationaux élaborés d'après la méthode indiquée au rapport de M. Staniewicz, en temps nécessaire, pour pouvoir présenter un rapport d'ensemble au 17e Congrès international d'Agriculture, à La Haye, en 1937. »

*
* *

La Commission internationale d'Agriculture tiendra sa prochaine Assemblée générale, en 1937, à La Haye, à l'occasion du 17e Congrès international d'Agriculture, organisé sous ses auspices.

MARTHE TARDY.

VINIFICATIONS DIVERSES ET DÉRIVÉS DU RAISIN (1)

Mistelles

Les mistelles résultent du mutage des raisins foulés et égrappés ou du moût par de l'alcool concentré. Dans le premier cas, on obtient les mistelles rouges. Dans le second cas, les mistelles blanches, si le moût provient de cépages blancs ou de moûts incolores de cépages colorés.

Les mistelles rouges seront élaborées à partir de raisins de grenache ou de Carignan ou de leur mélange, titrant 12°5 d'alcool en puissance.

Les mistelles blanches le seront à partir de raisins de carignan, grenache, piquepoul, clairette.

Dans tous les cas, la quantité d'alcool ajoutée est telle que le milieu titre 15° d'alcool acquis. Pendant cette affusion, bien s'assurer que le mélange s'effectue correctement. Un brassage énergique de la masse par la pompe travaillant à vide — trappe du haut fermée — sera parfaitement opérant.

Les mistelles doivent subir des soutirages fréquents au cours de la première année. Elles gagnent à être conservées quelques années en fût.

Vins cuits

D'un volume déterminé de moût, de raisins blancs de préférence, faire deux lots : l'un double de l'autre. L'acidité de celui-ci est saturée par de la craie. Le moût est décanté et versé dans le premier lot qui déjà se concentre à feu nu dans un récipient convenable.

Lorsque le mélange est réduit aux 2/3 ou à la moitié suivant le degré mustimétrique initial, décanter dans un petit fût, laisser refroidir et ajouter un faible volume de lies de vin bien fraîches et 3 gr. de phosphate d'ammoniaque par hecto. La fermentation va se déclarer et se poursuivre très lentement. Soutirer avant l'hiver, puis en mars et en septembre. Après un an ou deux de fût, faire la mise en bouteilles.

On obtient un vin cuit sensiblement amélioré en introduisant avant le refroidissement du moût concentré de bons raisins secs pilés avec soin (des raisins de Malaga par exemple) à raison de 2 kg. pour 50 litres de moût.

Lorsque la fermentation est terminée, décuver.

(1) Voir *Revue*, N° 2203, page 226.

Pour les soins ultérieurs, procéder comme il est dit plus haut pour les vins cuits.

Préparation des jus de raisins

Choisir de préférence le moût d'aramon, à la condition que le raisin soit mûr. Filtrer sur manche. On en remplit des bouteilles bouchées au liège et muselées.

Celles-ci sont placées dans une bassine pleine d'eau. On chauffe. Quand se produisent les premiers bouillons, éteindre et abandonner au refroidissement.

Le lendemain et le surlendemain, renouveler ces mêmes opérations de chauffage et de refroidissement.

Les bouteilles sont alors essuyées, les bouchons enfoncés. Elles sont mises dans un endroit frais.

Conclusions

Ces conseils tiennent compte, on le voit, de contingences variables d'un viticulteur à l'autre. Son expérience, le matériel dont il dispose, ses goûts, sont des éléments d'appréciation qui nous échappent.

Egalement un facteur nous est encore inconnu. C'est celui de l'état des raisins au moment de la vendange. Eudémis, inondation, grêle, peuvent transformer radicalement l'aspect de toute une récolte qui, en maints endroits, apparaît déjà mal en point. D'ores et déjà, on peut prévoir des vinifications assez délicates où le secours de services qualifiés sera particulièrement utile.

Aussi nous demandons instamment au viticulteur de nous tenir au courant des variations anormales qui surviendraient dans l'état des raisins.

Ces avertissements pourraient d'ailleurs nous être fournis par les services officiels communaux, ou, à défaut, par les groupements professionnels.

Il s'établirait ainsi entre les viticulteurs et la Station un courant continu d'échanges aux conséquences les plus heureuses. Le viticulteur ne serait plus isolé comme il lui paraît bien souvent, dans les cas difficiles.

En alliant à l'enseignement de nos travaux de laboratoire l'expérience raisonnée du viticulteur et son observation quotidienne, on fera œuvre utile pour le plus grand bien de l'économie viticole.

Michel Flanzy,
directeur de la Station régionale de recherches viticoles et œnologiques de Narbonne.

ACTUALITÉS

Michel Flanzy : Chronique œnologique.
Jean Brunas : Chronique méridionale hebdomadaire.

Les Sociétés coopératives agricoles et le décret du 13 août 1936 (Camille Rosier). — Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant le mois d'août 1936 (P. M.). — Le Phylloxéra dans les Etats du Levant (J. Faugeras). — Loi tendant à faciliter la création d'unions des coopératives agricoles et de coopératives de consommation, en vue de l'abaissement du coût de la vie. — Loi tendant à compléter le décret-loi du 28 septembre 1935 sur la vente des raisins et du vin récoltés dans la Champagne délimitée. — Déclaration des stocks de vin à la propriété. — Exposition internationale de motoculture de 1936 à Senlis. — Grande Exposition artisanale et régionaliste à Paris : 9e Concours du « meilleur artisan de France ».

Chronique méridionale hebdomadaire

Les Pourritures et la vendange. — Les vendanges ont été interrompues dans le Midi par d'abondantes chutes de pluie survenues dès le 18 septembre (53 mm. en 36 heures).

La récolte fort saine et exempte de Pourriture était d'excellente qualité jusque-là, comme nous l'avions prévu ici d'ailleurs. La pluie du 18 et des jours suivants modifie notablement la situation et la qualité va baisser quelque peu, en particulier à la suite de l'intervention de la **Pourriture grise** qui va rencontrer un milieu favorable ; en effet, bien que l'eau de ces pluies ait pu être assez aisément absorbée, le sol n'en reste pas moins sinon boueux, du moins humide. Cela peut persister assez longtemps, car le retour du temps sec est, en cette saison, peu prévisible.

On sait que la Pourriture grise est la conséquence de l'intervention d'un champignon fort commun qui vit sur la plupart des matières organiques privées de vie et sur tous les débris végétaux : le *Botrytis Cinerea*. Ce n'est que très rarement et lorsque les circonstances sont très favorables à son développement qu'il peut attaquer des organes vivants et intacts. Au voisinage de la vendange, il n'envahit guère directement que les grains qui portent une altération, mais cette invasion est très rapide, car il rencontre dans le moût sucré un milieu qui lui convient très bien.

Les baies attaquées prennent très vite une teinte beige-lilas ; leur pellicule paraît d'abord se tendre, puis s'amincir et se rider ; finalement elle crève en fissures à direction assez souvent méridienne et se recouvre depuis ces crevasses d'abondantes fructifications grisâtres. Le champignon passe rapidement des grains malades aux grains sains par le canal des pédicelles et de la rafle elle-même. En peu de temps, il peut envahir tout ou partie du fruit.

Et ce sont là des apparences bien connues, car on peut les observer à peu près chaque année. En 1936, il n'y a rien eu jusqu'à présent, mais cela va changer en même temps que changent les conditions atmosphériques et particulièrement l'état hygrométrique de l'air.

Les portes d'entrée que le Botrytis Cinerea pourra utiliser ne manquent pas ; il y a d'abord les altérations anciennes du Mildiou sur les pédoncules et les baies elles-mêmes ; il y a aussi les tissus morts ou altérés par le grillage ; il y a encore les grains oïdiés qui éclatent si aisément, et puis ceux qui sont piqués par les larves d'Eudémis et de Cochylis et ceux qui sont attaqués par les moineaux et les guêpes ; il y a enfin ceux qui éclatent en absorbant beaucoup d'eau parce que la pellicule n'est pas indéfiniment extensible.

On pourrait donc désigner assez précisément les situations dans lesquelles la Pourriture va intervenir : ce sont les vignes des plaines basses, des vallées calmes qui auront le plus à en souffrir et d'autant plus qu'elles porteront en plus grande abondance les traces de l'action du Mildiou, de l'Oïdium, de l'Eudémis, etc., etc...

Ce qu'il y a de certain, c'est que l'on doit escompter de ce fait une diminution de la quantité à récolter, mais comme celle-ci s'accroît d'autre part (l'eau, n'est-ce pas), cette réduction ne sera pas très sensible avant une huitaine de jours. La marche du Botrytis est cependant rapide : des grappes indemnes ou plutôt sur lesquelles rien n'était visible hier, portent aujourd'hui (24 heures après la pluie) quelques fructifications.

Peut-on s'opposer à l'intervention de la Pourriture grise ? Au siècle dernier, M. L. Ravaz a signalé que le Botrytis cinerea était justiciable de l'action des produits cupriques ; ceux-ci sont bons à tout, mais on est d'accord pour signaler que les conidies du Botrytis cinerea sont tout de même assez résistantes à l'action des sels de cuivre qu'elles redoutent beaucoup moins que les conidies du Mildiou ou que les stylospores du Black-Rot.

L'application de produits cupriques sur les grappes sous la forme de mélanges liquides, nécessairement rendus mouillants, ou de poudres qui atteignent mieux les grappes, peut donc être envisagée. Il faudrait toutefois que ces applications puissent être réalisées avant la pénétration du champignon dans les organes pour être réellement efficaces Or cette pénétration est possible depuis la véraison et elle est probablement d'autant plus aisée que la maturité est plus complète. Les grappes devraient donc être couvertes de cuivre jusqu'à la vendange et il apparaît difficile de satisfaire à cette nécessité.

Ces méthodes ne sont pas entrées dans les mœurs bien que leur intérêt ait été signalé depuis fort longtemps. Cela peut tenir à ce que les viticulteurs ont été arrêtés par des difficultés, d'ailleurs assez évidentes au cours de leur application. Cela peut tenir à d'autres raisons et peut-être à ce que leur efficacité est relativement faible.

D'autres corps que les composés cupriques montreraient peut-être une action analogue sur le développement de la Pourriture grise sans obliger à recouvrir les grappes d'un emplâtre désagréable. M. le docteur Faës a signalé (Annuaire Agricole de la Suisse) l'efficacité de l'application de solutions de bisulfite de potasse à 0,5 % (rendues mouillantes) sur les attaques de Rot blanc. Or celui-ci pénètre, comme le Botrytis cinerea, par les blessures des baies et cette analogie dans le mode de contamination laisse entière la possibilité d'une action du même traitement sur la Pourriture grise. A la réflexion, cette intéressante éventualité serait difficilement exploitable, car l'action du bisulfite de potasse paraît être extrêmement fugace.

Toujours est-il que l'on n'intervient généralement pas contre la Pourriture grise par des moyens de lutte directe. Il n'en reste pas moins utile de prendre un certain nombre de mesures ayant le caractère de précautions en vue, sinon de l'éviter, du moins d'en atténuer les dégâts.

Eloigner la récolte du sol dont le voisinage accroît fortement l'humidité de l'air en élevant les tiges, obtenir une aération parfaite du centre de la souche par un effeuillage précoce, répartir par la taille la végétation sur une surface ou dans un volume suffisants, telles sont les indications les plus générales qui peuvent être données. Il va de soi que les causes de blessures que nous avons signalées, Mildiou, Oïdium, Vers de la grappe, doivent être évitées, mais ceci est une tout autre histoire.

On peut enfin, dans les milieux qui redoutent la maladie, cultiver de préférence à tout autre les cépages qui paraissent les moins sensibles : ce sont ceux qui ont des grappes lâches dans lesquelles la maladie chemine lentement et dans lesquelles l'Eudémis fait moins de ravages que dans les fruits compacts. Ce sont aussi les cépages à peau épaisse et résistante.

Pour 1936, le remède le plus efficace est sans doute l'envoi rapide de la vendange à la cuve ; il faut en effet un certain temps à la maladie pour conduire une grappe au désastre, et ce délai peut être utilisé.

D'autres Pourritures peuvent actuellement atteindre les grappes : il en est de couleurs vives et variées, bleues, vertes, noires, etc. et qui sont provoquées par des moisissures banales. Si la grêle intervient, le Rot blanc apparaîtra. Et l'on rencontre encore d'autres champignons sur les grains. Aucun n'a l'importance pratique du Botrytis cinerea.

Dépérissements d'origine phylloxérique. — Nous avons eu récemment sous les yeux un exemple tout à fait particulier de dépérissement d'origine phylloxérique. Il s'agit de vignes non greffées, situées dans une basse vallée, submergées annuellement et qui meurent. L'aspect du système radiculaire qui porte de nombreuses et graves lésions phylloxériques et dont les racines périssent par l'extrémité à la suite d'annellations est caractéristique. L'allure du vignoble est évidemment assez lamentable.

Nous n'avons pu savoir si quelque négligence ne s'était par hasard introduite dans l'exécution des submersions, mais nous savions par contre d'avance que celles-ci n'ont pas une efficacité totale, entendons qu'elles n'aboutissent pas à l'asphyxie de tous les Phylloxéras radicicoles. Une partie de ceux-ci échappent toujours à la mort, mais le nombre de ces survivants croît très rapidement si l'air du sol n'est pas entièrement chassé par l'eau. De telles particularités ont été signalées par Gustave Foex et elles tiennent à la structure physique du sol.

Rien n'est remarquable dans ceci, mais nous avons noté avec surprise que les souches du bord et celles qui se trouvaient dans une partie surélevée en un point quelconque des parcelles étaient, bien qu'affaiblies, en meilleur état que le reste. Or c'est bien dans les parties les plus élevées que la submersion devrait être la moins efficace et que par suite l'affaiblissement devrait être le plus important. Et c'est ici l'inverse.

Cela tient à ce que l'action phylloxérique s'exerçant depuis l'automne par la mort d'une partie du système radiculaire, les plantes ne repartent au printemps suivant qu'autant que de nouvelles racines se sont formées avant que d'être détruites à leur tour. Et ces racines ne naissent qu'en sol aéré, c'est-à-dire ressuyé. Ainsi peuvent-elles se former plus aisément, plus tôt dans la saison et sont-elles plus vigoureuses dans les parties les plus élvées qui se ressuient en premier lieu. Et cela explique la plus grande vigueur des souches placées au bord.

Cette simple observation, exemple isolé du désaccord, en somme assez fréquent, des données classiques et des faits de la pratiqu viticole, ne saurait toutefois nous conduire à négliger les enseignements des premières au profit de la seule observation de la seconde. Elle serait de nature à nous imposer seulement l'obligation de n'accorder à ces enseignements qu'une valeur indicative exempte de caractère impératif. Aussi bien, le plus souvent, le praticien ne leur reconnaît-il pas ce même caractère ; en quoi il se montre le plus sage.

JEAN BRANAS.

Chronique œnologique

Elaboration du vin. — Fermentation alcoolique

L'élaboration du vin comprend généralement deux phénomènes bien distincts : l'un obligatoire, c'est la fermentation alcoolique du jus de raisin, l'autre facultatif, c'est la macération des matériaux solides du raisin avec ou sans râfle, dans le jus fermenté ou en fermentation. C'est la macération qui donne les vins rouges ; sans elle on obtient les vins blancs et les vins rosés. On peut donc dire que ceux-ci sont des vins incomplets.

Pour bien comprendre les effets de la fermentation alcoolique sur les jus de raisin, il est indispensable de rappeler certaines acquisitions récentes de la science des fermentations. Des pratiques vinicoles seront ainsi mieux justifiées, d'autres apparaîtront assez contraires au but recherché.

Fermentation alcoolique. — Lavoisier, il y a plus d'un siècle, établissait l'aspect chimique du phénomène et sa formule ; Pasteur montrait qu'il s'agissait d'un processus corrélatif à l'acte vital de la levure , Ruchner découvrait qu'une diastase, la zymase était la cause intime de la fermentation alcoolique. Ces dernières découvertes ont fait l'objet de discussions d'autant plus âpres que le pouvoir fermentatif de la levure est autrement plus élevé que celui de la zymase.

Longtemps cette différence est restée inexplicable. Aujourd'hui, connaissant toute la complexité non seulement du système diastasique endocellulaire de la levure, mais aussi de la zymase elle-même, on peut donner une explication satisfaisante. A côté de l'organisation morphologique de la cellule, il paraît exister dans la cellule une « organisation chimique des diastases » agissant suivant un ordre bien établi et indépendamment l'une de l'autre. Qu'une perturbation soit apportée à cet ordre par destruction de la cellule par exemple, les diastases libérées interviendront de la façon la plus anarchique. Comme certaines sont douées d'un pouvoir destructeur vis-à-vis de la zymase, l'action de celle-ci risque d'être considérablement réduite.

Quels que soient les rôles dévolus à la cellule et à ses systèmes diastasiques, on a tendance aujourd'hui à les confondre sous le terme générique de ferment. Dans la fermentation alcoolique des jus de raisin, ces deux actions ne peuvent être distinguées. Les réunir, jusqu'à les confondre, c'est simplifier ce facteur vital de la fermentation, mais c'est aussi se rapprocher tout à fait de la réalité des faits.

Ferments alcooliques. — Dans les conditions naturelles, ce n'est pas une seule variété de levure qui pour un moût déterminé intervient, mais un mélange de plusieurs variétés. Ces levures se dfférencient, celle-ci par un rendement plus élevé en alcool, celle-là par un accroissement des produits extractifs, telle autre par une exaltation du bouquet.

Aussi le *problème de la sélection des levures* pour un but déterminé est-il un des premiers qui ait été posé dès que l'on a été fixé sur la nature de l'agent actif de la fermentation alcoolique. Comment l'a-t-on résolu ?

D'une façon générale, cette sélection s'est faite sous le signe de la qualité. Mais certains ont admis implicitement qu'elle était directement liée au rende-

ment alcoolique. D'autres ont cru qu'une variété déterminée exerçait, plus que le milieu, une influence prépondérante sur la qualité et ils ont opposé aux levures autochtones, les levures de grand crû. Quelques-uns enfin estiment à leur juste valeur les dérivés secondaires de la fermentaton alcoolique et reconnaissent qu'ils sont produits en plus grande quantité par les levures les moins alcoogènes. Ils se gardent de proscrire les levures autochtones du milieu à transformer. La sélection des levures voyait donc s'affronter plusieurs tendances opposant les levures indigènes aux levures étrangères, le rendement alcoolique aux produits secondaires de la fermentation.

Les partisans des levures sélectionnées originaires de crus réputés ont reconnu en l'espèce que le cépage, le terrain, certaines pratiques locales, imprimaient aux vins de tels caractères que la levure n'avait plus sur la qualité qu'une importance secondaire. En fait, ils ont été amenés à ne plus considérer aujourd'hui dans la variété importée que ses propriétés alcoogènes. Et dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut pas dire dans ces conditions que la variété étrangère donne de meilleurs résultats qu'une bonne variété autochtone.

Regrettable aussi apparaît la tendance qui assimile qualité et rendement alcoolique. Le vin est fait pour être bu et non pour être analysé. Dans une chronique antérieure, nous avons dit qu'il devrait, pour la vente, s'apprécier, non pas au laboratoire, par tel ou tel dosage, mais uniquement par la tasse argentée ou le verre cristallin du dégustateur. C'est alors qu'éclate l'importance des produits secondaires : la glycérine qui donne un velouté particulier au vin ; l'acide acétique et les acides gras supérieurs qui donnent plus de montant ; les alcools supérieurs et les éthers qui développent le bouquet ; certains principes essentiels qui exaltent l'arome recherché. En un mot, le vin devrait toujours apparaître fruité, moelleux, harmonieusement équilibré. Il doit être à la fois une vision agréable, un parfum subtil, une saveur délicieuse, un souvenir fidèle. Comme tous ces produits résultent de la dégradation du sucre par la levure, celle-ci ne peut à la fois produire le meilleur rendement alcoolique et une dose élevée de dérivés secondaires ! Il faut donc choisir.

Evidemment, on ne peut pas oublier le fait commercial qui, pour les vins ordinaires, a établi comme base d'appréciation le degré-hectolitre. C'est justifier le choix des levures les plus alcoogènes et l'application des techniques qui permettent d'atteindre ce résultat.

Mais soyons logiques lorsque nous réclamons une politique de qualité et ne mésestimons plus le rôle des produits secondaires constitutifs du vin et partant l'importance des agents qui les engendrent. C'est pour cela que nous partageons la tendance de ceux qui font confiance aux variétés autochtones.

Parmi ces variétés, on distingue en particulier les levures apiculées et les levures elliptiques. Celles-ci sont les plus alcoogènes ; les autres développent plus particulièrement les produits secondaires. La science œnologique n'a pas encore fixé la part exacte qui revient à chacune d'elles. Il y a de grandes possibilités qu'ici comme pour le système diastasique il existe un « arrangement naturel » de toutes ces variétés qui conditionne le développement d'une fermentation rationnelle. Chaque groupe y aurait un rôle bien déterminé. C'est ainsi que les

levures apiculées agissent surtout au début de l'acte fermentatif. Or celui-ci est précédé de la période d'induction pendant laquelle des phénomènes essentiels se produisent, mais ne sont pas visibles. Il s'agit de la phosphorisation des sucres et de la dégradation du complexe ainsi formé. Plus haut nous avons signalé la complexité du système diastasique en général, de la zymase en particulier. Ces levures ne se distingueraient-elles pas par un système diastasique différent qualitatif et quantitatif ? Il en résulterait une spécialisation relative de chacune de ces variétés.

Fait troublant également, il a été bien établi que pour un cru donné le nombre des espèces variait sensiblement suivant la qualité et dans le même sens au point qu'il est permis de penser que le « cachet de l'année » pourrait être dû pour une part à la multiplicité des ferments, ce qui confirmerait une sorte de « travail à la chaîne » pour l'élaboration naturelle du vin.

Ceci complique étrangement le problème de la sélection. Les variétés présentent de grandes différences individuelles de longévité et de résistance. S'il est donc possible de reconstituer la flore entière de bonnes levures qui ont contribué à l'élaboration du vin et déposées dans les lies, combien aléatoire apparaît la conservation intégrale du mélange de toutes ces levures avec leurs caractéristiques essentielles.

Une association des ferments, voilà comment se présenterait l'agent fermentatif. Chaque élément aurait un rôle bien défini, ces variétés entrant en activité à des moments bien différents suivant leur vitesse de multiplication, leur activité de fermentation et leur résistance à l'action antiseptique des produits de la fermentation alcoolique, de l'alcool en particulier.

Dans ces conditions, le choix d'une seule espèce de levure pour la vinification des raisins peut dans bien des cas aller à l'encontre du but cherché. S'il s'agit d'accroître seulement le rendement alcoolique, la variété la plus alcoogène devra être choisie. Mais s'il s'agit de produire un vin de qualité harmonieusement équilibré, il sera nécessaire de faire appel, non plus à une seule variété, mais au mélange de toutes les variétés apparues naturellement dans le moût. Et dans l'état actuel de nos connaissances, montrant le rôle prépondérant du milieu sur la qualité, nous n'hésitons pas à donner notre préférence aux variétés autochtones à la condition que le milieu soit tout à fait convenable. Mais dans le cas de raisins altérés, l'appel à une microflore étrangère peut être recommandé, à la condition, je le répète, qu'elle soit constituée par la grande variété de levures apparues et cultivées sur le moût originel.

Michel Flanzy,
Directeur de la Station régionale de Recherches viticoles et œnologiques de Narbonne.

Les Sociétés coopératives agricoles et le décret du 13 août 1936

Un décret du 13 août dernier est venu compléter les dispositions du décret du 8 août 1935 qui précise les conditions générales auxquelles doivent se soumettre les sociétés coopératives pour bénéficier de certains avantages juridiques ou fiscaux en ce qui concerne : les clauses à insérer dans les statuts ; la constitution du

capital ; les pièces à fournir soit à l'appui de la demande d'approbation de leurs statuts, soit d'une manière périodique ; leur comptabilité, les documents à représenter aux agents du Trésor ; il est opportun de les analyser succinctement.

Les dispositions à insérer dans les statuts

Il s'agit de clauses conformes aux principes essentiels de la législature relative à la coopération agricole, tels qu'ils ont été énoncés par les articles 22 et 23 de la loi du 5 août 1920, par les lois des 30 décembre 1922, 12 juillet 1923 et par le décret précité du 8 août 1935.

En premier lieu, les sociétaires doivent être, soit des *agriculteurs*, soit des sociétés ou des associations constituées par des agriculteurs ; ils doivent s'engager à *fournir* à la société tout ou partie des produits de leur exploitation agricole ou à *acheter* tout ou partie des objets nécessaires à l'exercice de leur exploitation (matières premières, outils, instruments, machines, engrais, semences, plants, animaux, matières alimentaires pour le bétail, etc.) ; bien entendu les produits agricoles conservés ou *transformés* par les sociétés coopératives ou *vendus* par leur intermédiaire doivent provenir *exclusivement* des exploitations des sociétaires « sauf dispositions législatives ou réglementaires spéciales » ; la même règle joue pour les unions de coopératives agricoles, par suite les opérations de ces unions ne peuvent porter que sur les produits, transformés ou non, provenant des exploitations des membres des coopératives qui leur sont affiliées.

En second lieu, les fonctions des membres du conseil d'administration doivent être *gratuites* sous réserve de remboursement à ces membres, le cas échéant et *sur leur demande*, des frais spéciaux nécessités par l'exercice de leurs fonctions.

En troisième lieu, les excédents annuels, déduction faite des charges, frais généraux, amortissements, provisions pour pertes éventuelles, intérêt au capital, réserves, etc., ne peuvent être répartis s'il y a lieu, entre les coopérateurs que *proportionnellement aux opérations faites par eux* avec la société coopérative.

Enfin les statuts doivent spécifier expressément : le nombre maximum des *voix* que peut avoir un sociétaire, quel que soit le nombre de parts possédées par lui ou l'importance de ses apports ; les conditions dans lesquelles doit s'exercer le *droit de retraite* des sociétaires.

Le capital des Sociétés coopératives

Le capital des sociétés coopératives agricoles n'est pas obligatoirement constitué par des souscriptions de *parts* nominatives ; il peut l'être aussi par des *apports* effectués en conformité des dispositions de l'article 1833 du Code civil, comme cela est admis pour les sociétés de crédit agricole mutuel fondées sans capital, mais dont la force réside dans la responsabilité solidaire et illimitée de leurs membres.

L'intérêt, servi soit aux parts, soit aux apports s'il y a lieu, ne doit pas excéder 5 % ; bien entendu, dans les sociétés fondées sans capital, il ne peut être question de distribution de dividendes et comme il n'existe pas de parts, il n'y a pas davantage répartition d'intérêts.

Par ailleurs, les statuts doivent préciser le versement obligatoire, à l'expiration de la société ou en cas de dissolution, de l'excédent de l'actif net après

paiement des dettes sociales et remboursement du capital, effectivement versé, à une œuvre d'intérêt général agricole, sur décision de l'assemblée générale approuvée par le ministre de l'Agriculture et, à défaut de cette décision, désignée par le ministre ; autrement dit le taux de remboursement des parts ne peut, en aucun cas, excéder leur prix initial.

Les pièces à fournir par les Sociétés

Les sociétés coopératives agricoles (et leurs unions), qui demandent l'approbation ministérielle prévue par le décret du 8 août 1935, doivent adresser au ministère de l'Agriculture (secrétariat du Conseil supérieur de la coopération agricole) les pièces suivantes, certifiées conformes par le président du conseil d'administration ou par son représentant), soit dans le délai d'*un an* de la publication du décret du 13 août 1936 (pour les sociétés déjà existantes) ; soit dans le délai de *six mois* à dater de leur constitution (pour les sociétés nouvelles) :

1° Un exemplaire de leurs *statuts* et de leur *règlement intérieur*, accompagné d'une pièce justifiant que la société a été régulièrement constituée (formalités de dépôt et de publicité, par exemple, pour les sociétés coopératives à forme anonyme) ;

2° Une copie du procès-verbal de l'*assemblée générale constitutive ;*

3° Une copie des procès-verbaux des *assemblées générales extraordinaires* ayant apporté des modifications aux statuts ;

4° Les noms des *administrateurs*, des membres de la commission de surveillance, du directeur, avec l'indication de leur nationalité ;

5° Le nombre des parts souscrites par chacun des administrateurs ;

6° Un engagement de représenter aux agents du Trésor leurs documents comptables et de tenir une comptabilité.

Par ailleurs, les sociétés doivent *dans les trois mois* communiquer au ministère de l'Agriculture : les modifications aux statuts ou au règlement intérieur (avec une copie certifiée conforme du procès-verbal de l'assemblée générale qui a décidé la modification) ; les changements survenus dans le personnel de direction ; le changement d'adresse du siège social.

Enfin, *chaque année*, avant le 31 décembre, les sociétés coopératives agricoles et leurs unions doivent faire parvenir au ministère de l'Agriculture : 1° un état indiquant le nombre de leurs sociétaires, les noms des administrateurs, des membres de la commission de surveillance, du directeur ; 2° ainsi que des copies du dernier bilan et du procès-verbal de l'assemblée générale qui a approuvé les impôts. Toutes ces pièces doivent être certifiées conformes par le président du conseil d'administration ou par son représentant.

La tenue de la représentation de la comptabilité

Les sociétés coopératives et leurs unions doivent avoir une comptabilité tenue conformément aux prescriptions du Code de Commerce ; en outre, les opérations de vente au détail, effectuées par elles dans un magasin distinct de leur établissement principal, doivent être retracées dans une comptabilité *spéciale*.

Elles doivent de plus fournir à toute réquisition des inspecteurs des Finances et des agents du Trésor ayant au moins le grade de receveur de l'Enregistrement

ou des contributions indirectes ou de contrôleur des contributions directes tous leurs *livres de comptabilité* et *pièces annexes* ainsi que toutes *justifications* utiles tendant à prouver qu'elles fonctionnent conformément aux dispositions légales qui les régissent. — CAMILLE ROSIER.

Situation du marché, sorties, stocks et consommation du vin pendant le mois d'août 1936

Le *Journal officiel* du 15 septembre publie les chiffres portés au tableau suivant, qui renseigne sur le mouvement des vins pendant le mois d'août 1936.

Situation comparée du mouvement des vins (France et Algérie)

MOIS	SORTIES (hectolitres)		CONSOMMATION (hectolitres)		STOCKS (hectolitres)	
	1935	1934	1935	1933	1935	1934
1. Octobre.....	8.786.065	8.624.066	4.511.540	4.255.045	15.734.568	15.935.149
2. Novembre...	6.075.098	5.073.049	4.437.611	4.250.269	16.050.082	15.720.705
3. Décembre...	4.977.013	3.884.377	3.993.467	3.753.951	15.901.046	15.561.923
	1936	1935	1936	1935	1936	1935
4. Janvier.....	5.851.855	4.995.148	4.421.275	4.318.608	15.584.353	16.577.873
5. Février.....	5.766.344	4.720.055	4.097.235	3.690.804	15.294.444	15.134.180
6. Mars.....	6.354.758	5.416.111	3.934.281	3.495.184	15.058.144	14.817.100
7. Avril.....	6.180.583	5.877.954	4.414.658	4.248.519	14.712.651	14.578.030
8. Mai.....	5.369.319	6.037.638	4.283.226	4.296 260	14.413.458	14.100.654
9. Juin.....	5.275.337	5.564.525	4.446.604	4.171.504	14.140.622	13.614.159
10. Juillet.....	4.740.797	5.412.025	4.617.470	4.407.702	14.057.398	13.448.508
11. Août.....	4.684.349	5.812.292	4.436.982	4.278.713	13.298.818	13.315.738
Totaux.....	64.061.518	62.058.968	47.594.359	45.266.559	13.298.818	13.315.738

Aux sorties, 4.684.349 hectolitres, encore un peu moins qu'en juillet et beaucoup moins qu'en août 1935. Au total, plus de 64 millions d'hectolitres de vin, soit encore 2 millions d'hectolitres de plus que pour les onze mois correspondants de l'exercice précédent.

Pour la consommation taxée, moins qu'en juillet, mais c'est encore plus de 4.400.000 hectolitres, chiffre fort honnête, et davantage qu'en août 1935. Pour les onze mois, on atteint le total intéressant de plus de 47 millions et demi d'hectolitres. Il faut s'attendre, pour l'ensemble de l'exercice, à une consommation taxée qui approchera de 52 millions d'hectolitres.

Les stocks du commerce ont diminué encore de 150.000 hectolitres, mais ils restent élevés, voisins de 14 millions d'hectolitres, ce qui permet au commerce de voir venir.

Pourtant, une hausse très nette vient de se déclencher. Le cours de 9 fr. 50 pour les vins de 9 degrés a été inscrit sur les mercuriales. Est-ce pour faire libérer les trois derniers dixièmes des vins disponibles de la récolte 1935 ? Si oui, cette libération d'une masse importante de vins vieux (les augures sont loin d'être d'accord sur la valeur, en volume, de ces trois dixièmes) aura une action de freinage sur la hausse, motivée par les nouvelles qui concernent la pénurie des rendements en Algérie et dans le Midi, où les vendanges battent leur plein en ce moment aux derniers marchés, la hausse s'est accentuée jusqu'à dépasser

10, puis 11 francs le degré. La libération des dixièmes de 1935 et des premiers de 1936 va s'imposer automatiquement. — P. M.

Le Phylloxéra dans les Etats du Levant

Les Etats du Levant sous mandat français, qui comprennent actuellement cinq régions ou pays jouissant d'une certaine autonomie les uns par rapport aux autres, possèdent une législation en matière phytosanitaire qui date de 1926 et qui a été mise en application par le haut commissaire de l'époque, M. Henry de Jouvenel.

En outre de cette législation, que les Etats appliquent aujourd'hui d'une manière plus ou moins complète, il existe une Commission Consultative des Epiphyties qui, créée en 1924 par le général Weygand, alors Haut Commissaire, donne ses avis sur tout ce qui concerne les ennemis des plantes cultivées.

Présidée de 1924 à 1935 par M. Achard, ingénieur agronome, conseiller en Syrie, ses travaux ont ensuite été dirigés par M. Jacques Faugeras, ingénieur agronome et conseiller au Liban. Depuis deux ans, cette Commission a abordé l'étude des modalités de lutte contre le Phylloxéra et la refonte complète de la législation de 1926 sur la police phytosanitaire.

Venant de Palestine, le Phylloxéra étend lentement ses ravages en Syrie méridionale et dans tout le Liban. La reconstitution s'effectue sur un rythme très lent, les Etats ne disposant que de leurs propres ressources, qui sont très faibles, en fonds comme en personnel technique.

Il est à souhaiter que les modifications d'ordre politique qui vont venir n'entravent pas davantage la lutte contre les insectes nuisibles et n'empêchent pas la création d'un service central des ennemis des plantes cultivées. L'absence d'un tel service empêche les Etats du Levant d'adhérer à la Convention internationale de Rome de 1929. — J. Faugeras.

Loi tendant à faciliter la création d'unions de coopératives agricoles et de coopératives de consommation, en vue de l'abaissement du coût de la vie

Article premier. — Les sociétés coopératives agricoles, constituées conformément aux prescriptions de la loi du 5 août 1920, modifiée par la loi du 30 décembre 1922, et de la loi du 12 juillet 1923, peuvent se grouper en unions qui seront elles-mêmes constituées sous la forme des sociétés civiles particulières régies par les articles 1832 et suivants du code civil, ou dans les formes prévues par la loi du 24 juillet 1867 et les lois ultérieures pour les sociétés anonymes.

Les unions de coopératives agricoles ont pour but la transformation ou la vente des produits provenant exclusivement des institutions adhérentes.

En vue de faciliter leurs opérations, ces unions pourront admettre comme membres les sociétés coopératives de consommation ou unions de sociétés coopératives de consommation, fondées sous le régime de la loi du 7 mai 1917.

Les unions de coopératives agricoles, régulièrement constituées, seront pourvues de la personnalité civile.

Art. 2. — La caisse nationale du crédit agricole pourra attribuer des avances à long terme aux unions de coopératives agricoles constituées suivant l'article

premier de la présente loi, et qui auront établi leurs statuts conformément aux prescriptions de la loi du 5 août 1920, modifiée par la loi du 30 décembre 1922, de la loi du 12 juillet 1923 et de toutes autres dispositions législatives qui ont modifié les lois précitées.

Un décret, pris sur la proposition du ministre de l'Agriculture et du ministre des Finances, fixera la dotation spéciale, prélevée sur les sommes disponibles de la caisse nationale du crédit agricole, qui pourra être affectée à ces avances.

Le maximum de cette dotation ne pourra excéder 4 millions.

Par dérogation à l'article 2, alinéa final de la loi du 12 juillet 1923, le nombre de voix attribuées aux sociétés adhérentes et aux unions coopératives agricoles, dans les assemblées générales desdites unions, pourra être fixé en tenant compte du nombre des membres de ces sociétés.

Le nombre de voix dont les sociétés coopératives et unions de sociétés coopératives disposeront dans toutes les assemblées des unions prévues à la présente loi devra être fixé de façon que le nombre de voix des coopératives agricoles constitue la majorité.

Les conseils d'administration de ces unions doivent être en majorité composés de membres pris parmi les adhérents des coopératives de production agricole.

Art. 3. — Les avances à long terme prévues à l'article 2 sont consenties par la caisse nationale du crédit agricole, suivant les prescriptions de la loi du 5 août 1920.

Art. 4. — Les unions de coopératives agricoles constituées en conformité de l'article premier de la présente loi et des dispositions de l'article 33 de la loi du 5 août 1920, modifiée par la loi du 30 décembre 1922, et de la loi du 12 juillet 1923, bénéficieront de toutes les dispositions légales concernant les institutions visées par l'article 22 (§ 1er) de la loi du 5 août 1920.

Art. 5. — Les dispositions de la présente loi sont applicables aux unions déjà constituées.

Leur seront également applicables toutes dispositions légales tendant à modifier ou à compléter la présente loi.

Art. 6. — Lesdites unions pourront, quelle que soit la date de leur constitution, adapter leurs statuts aux dispositions de la présente loi.

Les assemblées qui auront à délibérer sur cette adaptation seront valables si elles réunissent les conditions fixées par les statuts pour la validité des assemblées ayant pouvoir d'approuver les comptes de l'union.

Loi tendant à compléter le décret-loi du 28 septembre 1935 sur la vente des raisins et du vin récoltés dans la Champagne délimitée. — Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Article unique. — Le vingt-deuxième alinéa de l'article 3 du décret du 28 septembre 1935 est abrogé et remplacé par les deux alinéas suivants :

« La même sous-commission fixera les règles et conditions de prix pour la livraison des vins clairs ainsi que pour les réintégrations de Champagne, étant entendu que les prix ainsi fixés pourront être modifiés par elle en cours d'année.

« Toute infraction au prix minimum entraînera pour l'acheteur et pour l'in-

termédiaire ayant traité l'affaire, indépendamment de la perte du droit à l'appellation d'origine pour tous les vins logés dans le magasin spécial prévu à l'article 16 de la loi du 6 mai 1919, l'application d'une amende fiscale de 500 à 5.000 fr. en principal qui sera poursuivie et recouvrée par l'administration des contributions indirectes suivant les formes propres à cette administration. »

Déclaration des stocks de vin à la propriété. — Nous rappelons que tous les récoltants doivent déclarer, avant le 1er octobre, les quantités de vin qui leur restent en cave des récoltes antérieures à celle de 1936, sous peine de voir considérer ces quantités comme faisant partie de la vendange 1936 et soumises aux mêmes règlements et restrictions que celle-ci.

Exposition Internationale de Motoculture de 1936

Du 24 au 27 septembre inclus, à Senlis, route de Crépy (Oise), organisée par les Chambres syndicales de Motoculture sous le patronage du ministère de l'Agriculture se tiendra l'Exposition internationale de motoculture qui comprendra :

Appareils présentés en fonctionnement :

Tracteurs agricoles, horticoles et maraîchers.

Utilisation de l'électricité en agriculture, travaux divers.

Dispositifs et appareils économiques d'utilisation des carburants (moteurs à gaz pauvre, à huiles lourdes, à huiles végétales).

Matériel et outillage spécialement étudiés en vue de leur commande par moteurs inanimés (machines aratoires, semoirs, machines d'entretien, machines de récoltes, etc.).

Véhicules divers pour débardages et transports agricoles et forestiers.

Pneumatiques et Chenilles.

Pour tous renseignements, s'adresser au Commissariat général : 2, rue de Presbourg, Paris (8e). Téléphone : Balzac 11-70.

Service spécial d'avions du Bourget à l'Exposition par « La Propagande aérienne française ». Baptêmes de l'air et promenades aériennes pendant toute la durée de la manifestation.

Grande Exposition artisanale et régionaliste à Paris. — 9e Concours du « meilleur artisan de France »

En octobre prochain aura lieu à Paris une grande Exposition artisanale et régionaliste organisée par la « Mutuelle artisanale » et la « Chambre artisanale de France », avec le concours d'importants groupements artisanaux et de grandes associations de provinciaux de la capitale. Elle se déroulera en plein centre de la ville, à l'angle de la rue de Rivoli et du boulevard Sébastopol, ce qui lui assurera un maximum de visiteurs. Les exposants seront autorisés à vendre au public les produits qu'ils exposent, ce qui leur permettra de faire connaître ces derniers avec un minimum de frais.

Outre le titre de « Meilleur Artisan » conféré pour chaque région et pour la France entière, une série de récompenses, diplômes et médailles, officialisés conformément aux décrets du 17 juillet et du 30 décembre 1908, sera attribuée aux lauréats par un certain nombre de jurys nommés pour chacune des diverses catégories d'exposants.

Pour tous renseignements, envoi du règlement général, adhésions, etc., s'adresser à M. Wetzel, 115, boulevard Sébastopol.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 9°, 135 fr. et au-dessus ; 10°. 140 fr. et au-dessus; Vin blanc ordinaire, 140 fr. Vin blanc supérieur, 160 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°, 170 fr. et au-dessus; 10°, 190 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, 185 fr. et au-dessus, 9° 1/2 à 10°, 200 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge 1er choix, de 490 fr. ; vin blanc dit de comptoir, 530 fr. Picolo, 600 fr. Bordeaux rouge vieux, 900 fr. Bordeaux blanc vieux, 920 fr. ; la pièce rendue dans Paris, droits compris, au litre, 1 fr. 60 à 3 fr.

Bordeaux. — Vins rouges 1933, 1ers crus Médoc, de 9.500 à 11.000 fr. ; 2es crus, de 4.500 à 5.500 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 3.800 à 4.500 fr. ; 2es crus, de 2.700 à 3.100 fr. ; Paysans, 1.200 à 1.500 fr. — Vins rouges 1934, 1ers crus Médoc, de 8.000 à 10.000 francs; 1ers crus Graves, 3.000 à 4.100 fr. ; 2es crus, 2.400 à 2.500 fr. le tonneau de 900 litres; Paysans, 800 à 1.000 fr. — Vins blancs 1933, 1ers Graves supérieurs, de 2.600 à 3.500 fr. ; Graves, 2.300 à 2.900 fr. en barriques en chêne.

Beaujolais. — Mâcon 1res côtes, de 300 à 425 fr. ; Mâconnais, 250 à 300 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 400 à 500 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 400 à 500 fr.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 200 à 250 fr. Vins blancs de Blois, 250 à 350 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 9 fr. » à 9 fr. 50 ; Rouges 9 fr. à 9 fr. 50.

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 francs. Blancs supérieurs, 800 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.000 à 1.200 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1934, 270 à 300 fr. ; Muscadet 1935, de 380 à 430 fr. ; Gros plant 1935, 125 à 175 fr. la barrique de 228 litres prise au cellier du vendeur.

Charentes. — Vins pour la distillation de 3 fr. à 5 fr. à la propriété.

Algérie. — Rouges, de 11 fr. 50 à 12 fr. 25 le degré. Blancs de rouges, 10 fr. » à 11 fr.

Midi. — *Nîmes (21 sept. 1936).* — *Cote officielle :* Vins rouges 8 fr. 50 à 9 fr. : Aramon et Blanc de blanc, 9 fr. à 9 fr. 25; Montagné, 8°5 à 10°, 9 fr. à 9 fr. 50; Clairettes, 9 fr. 50 à 10 fr. » ; Rosés, 9 fr. 50 à 10 fr. ; Vins de Café, 9 fr. 50 à 10 fr. ; moyenne, 9 fr. 25.

Montpellier (22 sept.). — Vins rouges, 10 fr. 25 à 11 fr. ». Rosé, 10 fr. 50 à » fr. » ; Blanc, de blanc 11 fr. à 12 fr.

Béziers (18 sept.). — Rouges 9 fr. 75 à 10 fr. 50 ; moyenne 10 fr. pour les 9 degrés ; Rosés, 9 fr. 75 à 10 fr. 50; Blancs, 10 fr. 50 à 11 fr. ».

Minervois (20 sept.). — Marché d'Olonzac, 10 fr. » à 11 fr. » le degré avec appellation d'origine minervois; moyenne, 9 fr. 50.

Perpignan (19 sept.). — Vins rouges 8°5 à 11° 9 fr. 50 à 10 fr. 50. Chambre de Commerce, moyenne, 10 fr. pour les 9 degrés.

Carcassonne (19 sept.). — Vins rouges 8° à 11°, de 9 fr. 50 à 11 fr. » suivant degrés ; moyenne des 9°, 9 fr. 25.

Narbonne (17 sept.). — Vins rouges de 8 fr. 75 à 10 fr., moyenne, 9 fr. 25.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum » fr. le quintal, orges, 77 fr. à 79 fr. »; escourgeons, 62 fr. à 66 fr.; maïs, 80 fr. à 90 fr.; seigle, 74 fr. » à 75 fr. »; sarrasin, 101 fr. à 106 fr.; avoines, 72 fr. » à 75 fr. — Sons, à 47 à 50 fr. — Recoupettes, de 49 à 50 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 70 à 80 fr., saucisse rouge, de 60 à 85 fr. ; Sterling, 30 à 45 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 115 fr. à 150 fr.; paille d'avoine, de 120 fr. à 155 fr.; paille de seigle, 110 fr. à 145 fr.; luzerne, 135 fr. à 205 fr.; foin, 140 fr. à 210 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 450 à 675 fr.; féveroles, de 64 à 66 fr.; sainfoin, 160 à 165 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 83 fr. »; Coprah, 88 à 92 fr.; Arachides extra blancs, à 66 fr.

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 185 fr. 50 à 186 fr. 50,

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 3 fr. » à 14 fr. ». — Veau, 6 fr. » à 12 fr. ». — Mouton, 6 fr. » à 30 fr. ». — Demi-Porc, 7 fr. 30 à 9 fr. 80. — Longe, de 9 fr. » à 12 fr.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 10 fr. » le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. —Tartre brut, 75 à 100 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 30; sulfate de potasse 46 %, 91 fr. 50; chlorure de potassium 49 %, 67 fr. 20; *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 42 fr. ; Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 90 fr. 50 à 94 fr. 75 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 72 fr. 50 à 75 fr. 50 les 100 kgs ; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 93 fr. 50 à 95 fr. » ; *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — Phosphates : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 50 fr. ». — Cyanamido en grains 20 % d'azote, 100 à 103 fr. — Sang desséché moulu (10 à 12 % azote organique), l'unité, 7 fr.75 ; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 7 fr. 75 l'unité. — Dolomagnésie, 23 fr. les 100 kilos.

Soufres : Sublimé, 88 fr. 50; trituré, 69 fr 50. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, janvier, 127 fr. les 100 kgs; neige, 132 fr. ». — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 26 fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée**, de 70 % = 76 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 45 fr. — **Carbonate de soude Solvay**, 44 fr. » (par 10 tonnes, pris à l'usine 7 fr. par sac en plus) ; au détail 95 à 105 fr. les 100 kilos. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre). Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 4 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 4 fr. 75 le kg. En boîtes fer de kg., 5 fr. 25 le kg — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos. — Oranges, 350 à 500 fr. — Poires de choix, 500 à 700 fr. ; communes, 100 à 200 fr. — Pommes choix, 350 à 700 fr. — Pommes communes, 100 à 200 fr. — Pêches, 200 à 700 fr. — Figues, 300 à 700 fr. — Raisin blanc du Midi, 200 à 320 fr. ; noir, 200 à 240 fr. : œillade, 250 à 320 fr. ; muscat d'Espagne, 300 à 500 fr. — Bananes, 400 à 450 fr. — Noix, 300 à 450 fr. — Noisettes, 500 à 680 fr. — Dattes, 530 à 650 fr. — Melons de Nantes, 2 à 6 fr. — Choux de Bruxelles, 250 à 320 fr. — Aubergines, 25 à 40 fr. le cent. Artichauts de Paris, 20 à 75 fr. — Choux-fleurs, 10 à 80 fr. — Oseille, 30 à 80 fr. — Epinards, 40 à 60 fr. — Tomates, 40 à 100 fr. — Oignons, 60 à 80 fr. — Poireaux, 150 à 250 fr. les 100 bottes. — Laitues de Paris, 15 à 60 fr. le 100. — Radis, 50 à 90 fr. les 100 bottes. — Haricots verts, 60 à 280 fr. — Haricots à écosser, 60 à 130 fr. — Carottes, 35 à 150 fr.

Le Gérant : H. Buron.

PARIS — SOC. GÉN. D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.